



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01120660.8

[43] 公开日 2003 年 2 月 26 日

[11] 公开号 CN 1399483A

[22] 申请日 2001.7.23 [21] 申请号 01120660.8

[71] 申请人 英华达股份有限公司

地址 台湾省台北县

[72] 发明人 林清垣

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

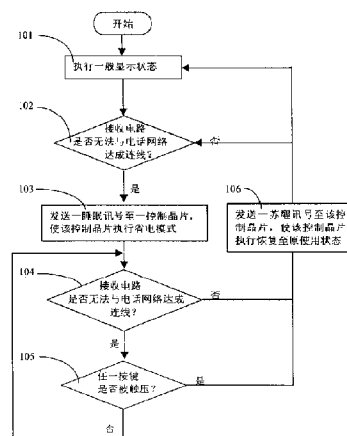
代理人 陈 亮

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称 移动电话的省电方法

[57] 摘要

本发明公开了一种移动电话的省电方法，当一移动电话的一中央处理单元(CPU)判断出该移动电话的一接收电路无法与一电话网络达成连线时，即发送一睡眠讯号至该移动电话的一控制晶片上，令该控制晶片依据该睡眠讯号执行该移动电话的一荧幕为不显示的省电模式，直到当该中央处理单元再判断出该接收电路再度与该电话网络达成连线，或判断出该移动电话的一按键被触压时，该中央处理单元即发送一苏醒讯号至该控制晶片上，令该控制晶片执行该荧幕恢复为原显示状态，如此，即可使移动电话断讯而无法通话时，不致因不断搜寻电话网络。而造成电力的大量消耗。



1. 一种移动电话的省电方法，其特征是：当一移动电话的一中央处理单元判断出该移动电话的一接收电路无法与一电话网络达成连线时，即发送一睡眠讯号至该移动电话的一控制晶片上，令该控制晶片依该睡眠讯号
5 执行该移动电话为省电模式，直到当该中央处理单元再判断出该接收电路再度与该电话网络达成连线时，该中央处理单元即发送一苏醒讯号至该控制晶片上，令该控制晶片执行该移动电话恢复为原工作状态。

2. 一种移动电话的省电方法，其特征是：当一移动电话的一中央处理单元判断出该移动电话的一接收电路无法与一电话网络达成连线时，即发
10 送一睡眠讯号至该移动电话的一控制晶片上，令该控制晶片依该睡眠讯号执行该移动电话为省电模式，直到当该中央处理单元再判断出判断出该移动电话的任一按键被触压时，该中央处理单元即发送一苏醒讯号至该控制晶片上，令该控制晶片执行该移动电话恢复为原工作状态。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的移动电话的省电方法，其特征是：其中该
15 省电模式包括该移动电话的荧幕不显示。

4. 如权利要求 3 所述的移动电话的省电方法，其特征是：其中该省电模式包括该移动电话的背光不作动。

5. 如权利要求 4 所述的移动电话的省电方法，其特征是：其中该省电模式包括该移动电话的存储器不作动。

说明书

移动电话的省电方法

技术领域

5

本发明涉及一种通讯节能方法，尤指一种移动电话的省电方法，当一移动电话的一中央处理单元判断出该移动电话的一接收电路无法与一电话网络达成连线时，即发送一睡眠讯号至该移动电话的一控制晶片上，使该控制晶片依据该睡眠讯号执行该移动电话的一荧幕为不显示的省电模式，
10 直到当该中央处理单元再判断出该接收电路再度与该电话网络达成连线，或判断出该移动电话的一按键被触压时，该中央处理单元即发送一苏醒讯号至该控制晶片上，令该控制晶片执行该荧幕恢复为原显示状态。

背景技术

15

目前移动电话的设计及发展，除了朝向一机多功能的方向发展外，另一方面即是使移动电话更省电，以提高待机及通话时间。通常移动电话除了通话时会消耗部份电力外，当接收电路无法与电话网络达成连线，而处于搜寻电话网络的状态时，不但无法通话且是最耗电的，然，一般现有的
20 移动电话皆无法于搜寻电话网络的状态时，自动进入省电模式，仅能依靠使用者自行启动省电模式功能，以在搜寻电话网络的状态时，可节省电力大量消耗，但移动电话系随身携带的电子装置，随时可能会被带入讯号较弱的区域，而自动进入搜寻电话网络的状态，令使用者不易掌握该状态的时间，故，以人工启动省电模式的方法，还是无法确实达到省电的目的。

25

发明内容

有鉴于此，为使移动电话能更加省电，特提出本发明的一种移动电话的省电方法。

本发明的一目的，系提供一种移动电话的省电方法，系当一移动电话
5 的一中央处理单元判断出该移动电话的一接收电路无法与一电话网络达成
连线时，即发送一睡眠讯号至该移动电话的一控制晶片上，令该控制晶片
依据该睡眠讯号执行该移动电话的一荧幕为不显示的省电模式。

本发明另一目的，系当该移动电话为省电模式，且该中央处理单元判
断出该接收电路与该电话网络达成连线时，该中央处理单元即发送一苏醒
10 讯号至该控制晶片上，令该控制晶片执行该荧幕恢复为原显示状态。

本发明再一目的，系当该移动电话为省电模式，且该中央处理单元判
断出该移动电话的一按键被触压时，该中央处理单元即发送一苏醒讯号至
该控制晶片上，令该控制晶片执行该荧幕恢复为原显示状态。

15 附图说明

图 1 系本发明的流程图。

具体实施方式

20

本发明系一种移动电话的省电方法，该方法系当一移动电话的一中央
处理单元（CPU）判断出该移动电话的一接收电路无法与一电话网络达成连
线（无收讯格数）时，即发送一睡眠讯号至该移动电话的一控制晶片上，
令该控制晶片依据该睡眠讯号执行该移动电话的一荧幕为不显示，以及背
25 光、存储器不作动的省电模式，直到当该中央处理单元再判断出该接收电
路再度与该电话网络达成连线，或判断出该移动电话的任一按键被触压时，

该中央处理单元即发送一苏醒讯号至该控制晶片上，令该控制晶片执行该荧幕恢复为原显示状态，以及恢复背光、存储器至原作动状态。

请参阅图 1 所示，当该移动电话被开启使用时，其中央处理单元将依据下列步骤进行处理：

- 5 (101) 执行该荧幕为一般显示状态；
- (102) 判断该移动电话的接收电路是否无法与电话网络达成连线？若是，进行下列的步骤；否则，继续进行步骤 (101)；
- (103) 发送一睡眠讯号至该移动电话的控制晶片，使该控制晶片执行该移动电话的荧幕为不显示，以及背光、记忆体不作动的省电模式；
- 10 (104) 判断该接收电路是否与电话网络达成连线？若是，进行步骤 (103)；否则，继续进行下列的步骤；
- (105) 判断该移动电话的任一按键是否被触压？若是，进行步骤 (106)；否则，继续进行步骤 (104)；
- (106) 发送一苏醒讯号至该控制晶片，使该控制晶片执行恢复荧幕至
- 15 原显示的状态，以及恢复背光至记忆体至原作动状态。

如此，即可使移动电话断讯而无法通话时，不致因不断搜寻电话网络，而造成其电力的大量消耗，以提高移动电话的待机及通话时间。

以上所述，仅为本发明最佳具体实施例，但本发明的构造特征并不局限于此，任何熟悉该项技艺者在本发明领域内，可轻易思及的变化或修饰，

20 皆可涵盖在本发明的专利范围内。

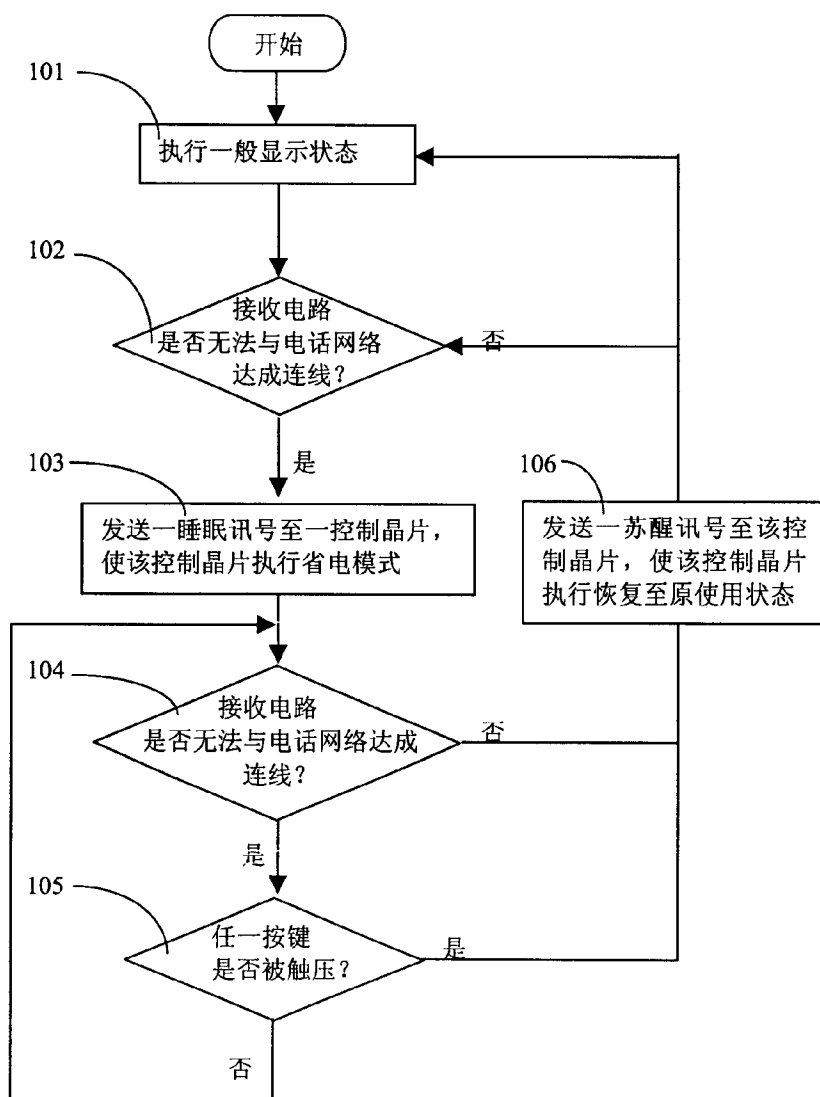


图 1